

ЭКОНОМИКА

УДК 332

Л.Ю. Помыткина, А.Б. Бессонов

Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

**ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ**



Ключевые слова: *доход, богатство, коэффициент Джинни, средний доход, модальный доход, медианный доход, средняя заработная плата, прожиточный минимум.*

Даны обзор и анализ распределения доходов населения Свердловской области в 2012-2016 гг., проведены расчеты показателей неравномерности распределения доходов и причины их возникновения, а также даны рекомендации для устранения диспропорций в распределении доходов.

L.Yu.Pomytkina, A.B. Bessonov

**INCOME DIFFERENTIATION OF THE POPULATION OF THE
SVERDLOVSK REGION**

Keywords: *income, wealth, the Gini coefficient, average income, modal income, median income, average wage, living wage.*

The article reviews and analyzes the distribution of income of the population of Sverdlovsk region in 2012-2016, calculations of indicators of uneven distribution of income is given and the reasons for their occurrence is focused, some recommendations to eliminate imbalances in the distribution of income are formulated.

Помыткина Людмила Юрьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и управления качеством Института экономики и управления Уральского государственного лесотехнического университета (Екатеринбург). Тел.: 89193720625; e-mail: lypomytkina@yandex.ru.

Pomytkina Lyudmila Yurievna - PhD, Associate Professor of the Chair of quality management of Ural State Forest Engineering University (Yekaterinburg). Phone: 89193720625; e-mail: lypomytkina@yandex.ru.

Бессонов Алексей Борисович – кандидат технических наук, доцент кафедры менеджмента и управления качеством Института экономики и управления Уральского государственного лесотехнического университета (Екатеринбург), директор малого инновационного предприятия ООО «ВИРТ ПРОЕКТ» (Екатеринбург). Тел.: (343) 254-64-76, e-mail: alexbess@usfeu.ru, 001@virt-projekt.com.

Bessonov Aleksey Borisovich – PhD, Associate Professor of the Chair of quality management at the Ural State Forest Engineering University (Yekaterinburg), CEO of Innovative Enterprise VIRT PROJEKT Ltd. (Yekaterinburg). Phone: (343) 254-64-76, e-mail: alexbess@usfeu.ru, 001@virt-projekt.com.

Одной из многих серьезных и актуальных проблем современного общества является неравенство людей. Однако само понятие неравенства в смысловом ракурсе довольно многопланово, сложно и емко. Одной из его составляющих является неравенство доходов населения. По сути, это социальная характеристика любой страны, региона, города или села, включающая в себя не столько количество общих благ в виде дохода, сколько неравномерность распределения общественного богатства и ресурсов, которыми располагают граждане.

В экономической теории существуют два понятия: доход и богатство. Когда мы смотрим на статистические данные, то естественно задаем себе вопрос, о чем эти цифры – о доходе или богатстве? Оба эти понятия демонстрируют покупательскую способность субъекта исследования. Однако доход – это функция потока, который может увеличиваться или уменьшаться как во времени, так и в зависимости от характеристик субъекта, а богатство – это функция запаса, который также может изменяться или складываться в силу каких-либо факторов или причин.

Индивидуальное богатство человека может включать в себя: во-первых, богатство в виде потребительских, чаще всего материальных благ; во-вторых, богатство в виде финансовых активов; в-третьих, человеческий капитал, то есть богатство, данное природой (например, талант) и благоприобретенное богатство (воспитание, образование, опыт и пр.). Таким образом, уровень социального неравенства базируется на структуре и объемах индивидуального богатства человека, а также на способах его получения и использования.

Еще один вид богатства – наличие и использование свободного от работы времени, которое представляет собой некий потенциальный ресурс индивидуума. Человек сам решает, куда направить этот ресурс и какие результаты при этом он хочет получить.

Если говорить о социальном неравенстве языком статистики, то наиболее показательными были бы ряды распределения домохозяйств по уровню богатства. Однако получить такую информацию путем проводимых выборочных статистических наблюдений практически невозможно. Поэтому статистический аппарат идет более легким путем – составляет ряды распределения населения по уровню среднедушевого денежного дохода. В табл.1 представлены такие данные по Свердловской области за 2012-2016 гг. (Сведловскстат).

Таблица 1

Распределение населения Свердловской области по величине среднедушевых денежных доходов в месяц, %

Год	Доходы, тыс. руб.								
	До 7	7-10	10-14	14-19	19-27	27-45	45-60	Выше 60	Итого
2012	9,3	9,7	13,3	14,6	17,2	20,0	7,2	8,7	100
2013	7,3	8,4	12,1	13,9	17,3	21,6	8,3	11,1	100
2014	6,1	7,7	11,6	13,8	17,6	22,6	8,8	11,8	100
2015	4,3	6,3	10,4	13,2	17,9	24,3	9,9	13,7	100
2016	4,1	6,1	10,2	13,1	17,9	24,6	10,1	13,9	100
Среднегодовой темп роста, %*	-15,1	-8,9	-5,2	-2,1	0,8	4,2	7,0	9,8	
Рост в 2016 г. к 2012 г.*	-55,9	-37,1	-23,3	-10,3	4,1	23,0	40,3	59,8	

*Расчеты авторов

Как видно из табл. 1, доля населения из низкооплачиваемого сектора «перетекает» в средне- и высокооплачиваемый сектор. Так, доля населения с доходом до 7 тыс. руб.

за весь рассматриваемый период сократилась на 55,9% (в среднегодовом измерении – на 15,1%), а доля населения с доходом свыше 60 тыс. руб. выросла на 59,8% (в среднегодовом измерении – на 9,8%). Причем наибольшая доля за весь период наблюдается у людей с доходом от 27 до 45 тыс. руб. Создается впечатление, что население Свердловской области стало средне- и высоко оплачиваемым.

Однако рассмотрим исследуемую ситуацию под другим углом зрения. В табл. 2 представлены расчеты распределения денежных доходов населения Свердловской области по социальным группам за 2016 год.

Таблица 2
Распределение денежных доходов населения Свердловской области в 2016 г.

Номер социальной группы	Доля населения по группам, % (X_i)	Интервал дохода в группе, тыс. руб.	Средний доход в группе, тыс. руб.	Всего доходов в группе, тыс. руб.	Доля доходов, приходящаяся на группу, % (Y_i)
1	4,1	4-7	5,5	974785	0,71
2	6,1	7-10	8,5	2241357	1,63
3	10,2	10-14	12	5291073	3,85
4	13,1	14-19	16,5	9343672	6,80
5	17,9	19-27	23	17796852	12,95
6	24,6	27-45	36	38282469	27,86
7	10,1	45-60	52,5	22921499	16,68
8	13,9	60-75	67,5	40558408	29,52
Всего	100			137410115	100,00

По расчетам видно, что почти 30% всех доходов приходится на последнюю, самую высокооплачиваемую группу населения, которая составляет всего 13,9% от общей численности. И только 25,94% всех доходов (0,71+1,63+3,85+6,8+12,95) имеют в своем распоряжении 51,4% населения области (4,1+6,1+10,2+13,1+17,9). Картина распределения доходов, представленная на рис.1, показывает, что «нормального» распределения доходов нет.

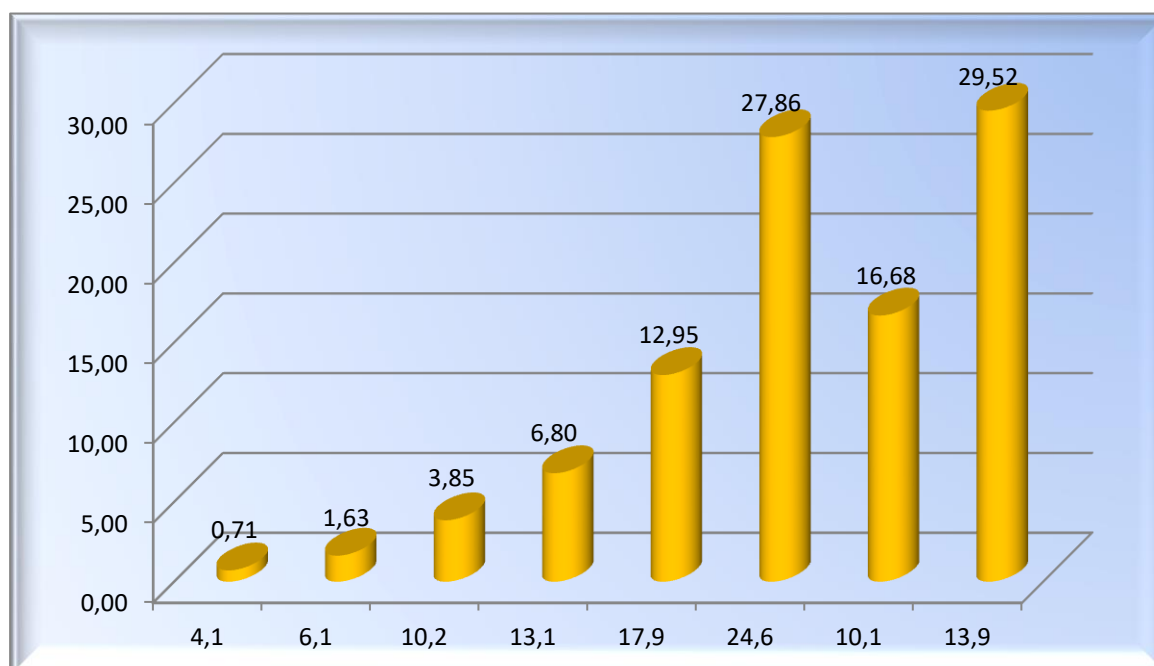


Рис. 1. Доля доходов по группам населения, %.

Это связано, по-видимому, с недостаточностью статистической информации о доходах лиц в 7 и 8 группах населения. Аналогичные расчеты были проведены за все анализируемые годы.

На базе полученных данных рассчитаны следующие показатели, характеризующие неравенство распределения доходов:

- средний доход, который определяется как отношение общего дохода всего населения области к численности населения;

- модальный доход – это уровень дохода, который наиболее часто встречается в рассматриваемой совокупности, и рассчитывается по следующей формуле:

$$Mo = x_{mo} + i_{mo} * ((f_{mo} - f_{mo-1}) / ((f_{mo} - f_{mo-1}) + (f_{mo} - f_{mo+1}))), \quad (1)$$

где Mo – мода ранжированного по доходу ряда; x_{mo} – начальное значение модального интервала; i_{mo} – величина модального интервала; f_{mo} – частота модального интервала;

f_{mo-1} – частота предмодального интервала; f_{mo+1} – частота послемодального интервала.

- медианный доход (Me) – это размер дохода, который получают 50 % населения, рассчитывается по формуле

$$Me = x_{me} + i_{me} [(0,5 * \sum f - S_{me}) / f_{me}], \quad (2)$$

где x_{me} – начальное значение медианного интервала; i_{me} – величина медианного интервала; $\sum f$ – сумма всех частот ряда распределения; S_{me} – сумма накопленных частот до медианного интервала; f_{me} – частота медианного интервала.

- коэффициент Джинни (K_G) – показатель концентрации распределения доходов населения, который отражает степень отклонения фактически сложившегося распределения доходов от линии их равномерного распределения.

$$K_G = 1 - 2 \sum_{i=1}^n Xi * cumYi + \sum_{i=1}^n (Xi * Yi), \quad (3)$$

где Xi – доля населения, принадлежащая к i -ой социальной группе в общей численности населения; Yi – доля доходов, сосредоточенная у i -ой социальной группы населения; n – число социальных групп; $cumYi$ – кумулятивная доля доходов.

- отношение суммы доходов самой высокооплачиваемой группы населения к самой низкооплачиваемой (Kd);

- уровень бедности – доля населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Результаты расчетов перечисленных показателей представлены в табл. 3.

Таблица 3

Показатели неравенства распределения доходов населения в Свердловской области за 2012-2016 гг.

Показатели	Годы				
	2012	2013	2014	2015	2016
Средний доход, руб.	26150	28466	29428	31508	31788
Модальный доход, руб.	28436	28955	29128	29462	29528
Медианный доход, руб.	15062	16986	17913	19985	20298
Коэффициент Джинни	0,342	0,361	0,367	0,380	0,381
Коэффициент Джинни по данным статистики	0,430	0,431	0,423	0,413	0,410
Коэффициент (Kd)	11,5	18,7	23,7	39,1	41,6
Уровень бедности, %	8,5	8,2	8,3	9,7	10,1

Представляет интерес расхождение расчетных данных и данных официальной статистики относительно коэффициента Джинни. Формулу расчета этого коэффициента в отделении «Свердловскстата» выяснить авторам не удалось. Дело в том, что рассчитанный авторами коэффициент Джинни приравнивает состояние распределения доходов между социальными группами Свердловской области к уровню таких развитых

стран, как Австрия, Швейцария, Нидерланды. Однако в реальной жизни этого, к сожалению, нет. А коэффициент соотношения (K_d) как раз показывает реальную картину. «Разбег» между доходами высокооплачиваемой группы и низкооплачиваемой групп вырос в 3,6 раза ($41,6:11,5=3,62$).

Уровень бедности даже при росте величины прожиточного минимума увеличился на 18,8% ($10,1:8,5 = 1,188$). Следовательно, и расходы из бюджета Свердловской области на доплату до прожиточного минимума выросли и составили в 2016 г. 1324,1 млн. руб. в месяц (Свердловскстат).

Модальный и медианный доходы являются очень важными характеристиками при анализе распределения доходов населения. На рис. 2 представлена гистограмма трех видов дохода: среднего модального и медианного.

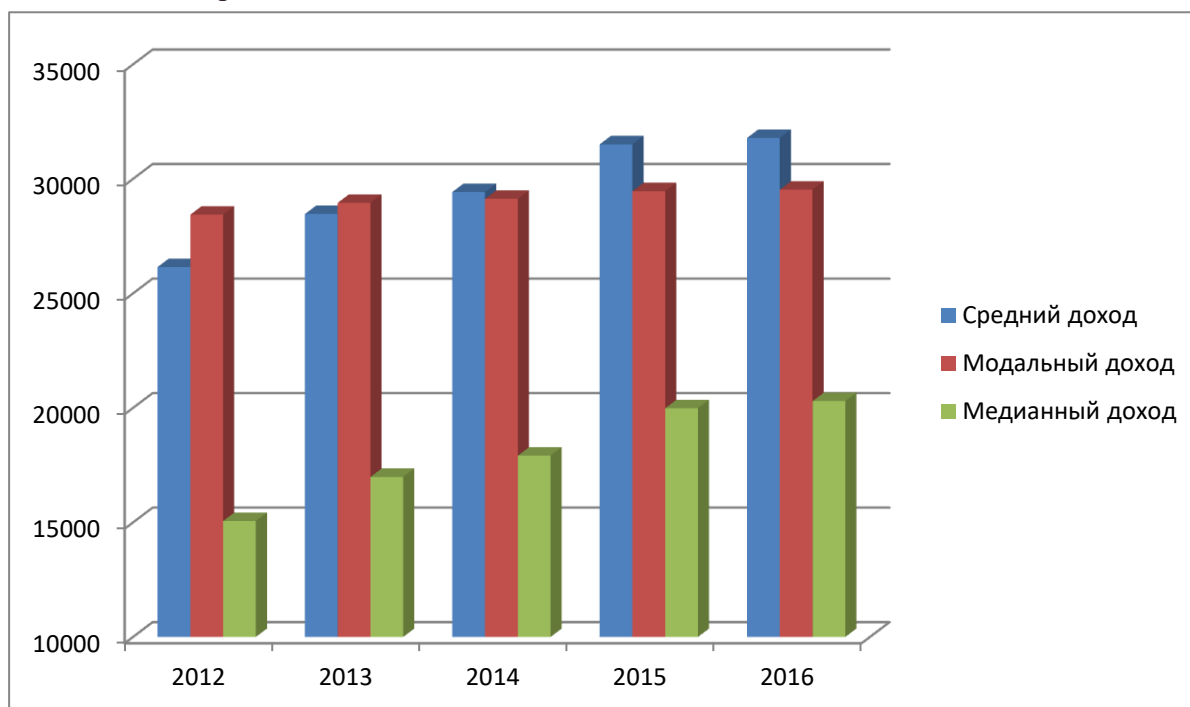


Рис. 2. Размер и соотношение среднего, модального и медианного уровней дохода населения Свердловской области за период 2012-2016 гг.

Необходимо отметить, что средний доход за рассматриваемый период значительно вырос – на 21,6% ($31788:26150=1,216$). Модальный доход за этот же период вырос незначительно – всего на 3,8% ($29528:28436=1,038$). Это говорит о том, что значительная часть населения имеет доход ниже среднедушевого, и он практически не изменился за рассматриваемый период. Кроме того, если в 2012 г. превышение модального дохода над средним составило 2286 руб. ($28436-26150 = 2286$), что говорило о достаточно высоком уровне дохода у большинства населения области, то в 2016 г. картина изменилась в обратную сторону. Снижение модального дохода по сравнению со средним на 2259 руб. ($29528-31788 = 2259$) свидетельствует о значительном увеличении доходов незначительной высокооплачиваемой части населения Свердловской области.

Медианный доход в 2016 г. по сравнению с 2012 г. вырос почти на 35% ($20298:15062 = 1,348$). Однако его отставание от среднего дохода на 11 – 11,5 тыс. руб. на протяжении всех лет говорит о том, что 50 % населения недополучают этот размер «отставания».

Есть еще один аспект, касающийся доходов населения Свердловской области; посмотрим, что является основным компонентом этого дохода. Ранее мы отмечали, что доход является функцией потока, который может изменяться под воздействием нескольких факторов. Как показывают статистические данные, основным наполнителем дохода является заработная плата (табл. 4).

Таблица 4

Среднемесячный доход, среднемесячная номинальная заработная плата и прожиточный минимум в Свердловской области

Го- ды	Средне- сячный де- нежный доход, руб.	Среднемесяч- ная номиналь- ная заработная плата, руб.	Прожи- точный минимум, руб.	Доля прожиточ- ного минимума в среднемесячном доходе, %	Превышение до- хода над зара- ботной платой в месяц, руб.
2012	26150	25139	6584	25,2	1011
2013	28466	27608	7293	25,6	858
2014	29428	29492	7699	26,2	-64
2015	31508	30691	9191	29,2	817
2016	31788	32348	9896	31,1	-561

Из данных табл. 4 следует, что прожиточный минимум вырос более чем на 50% ($9896:6584 = 1,503$), среднемесячная заработная плата увеличилась почти на 29% ($32348:25139 = 1,287$), а вот среднемесячный доход – только на 21,6% ($31788:26150 = 1,216$). В 2016 г. среднемесячный доход снизился по сравнению со средней заработной платой (-561 руб.). Причина этого может быть в том, что сократились или исчезли другие виды доходов (материальные или денежные), а также расход того богатства, который был накоплен людьми за предыдущие годы. Это очень негативный фактор, говорящий о снижении благосостояния населения Свердловской области, причем на фоне повышения уровней дохода, заработной платы и прожиточного минимума. На рис. 3 эта картина более наглядна. К сожалению, прожиточный минимум даже при своем росте составляет только третью часть от размера среднемесячной номинальной заработной платы.

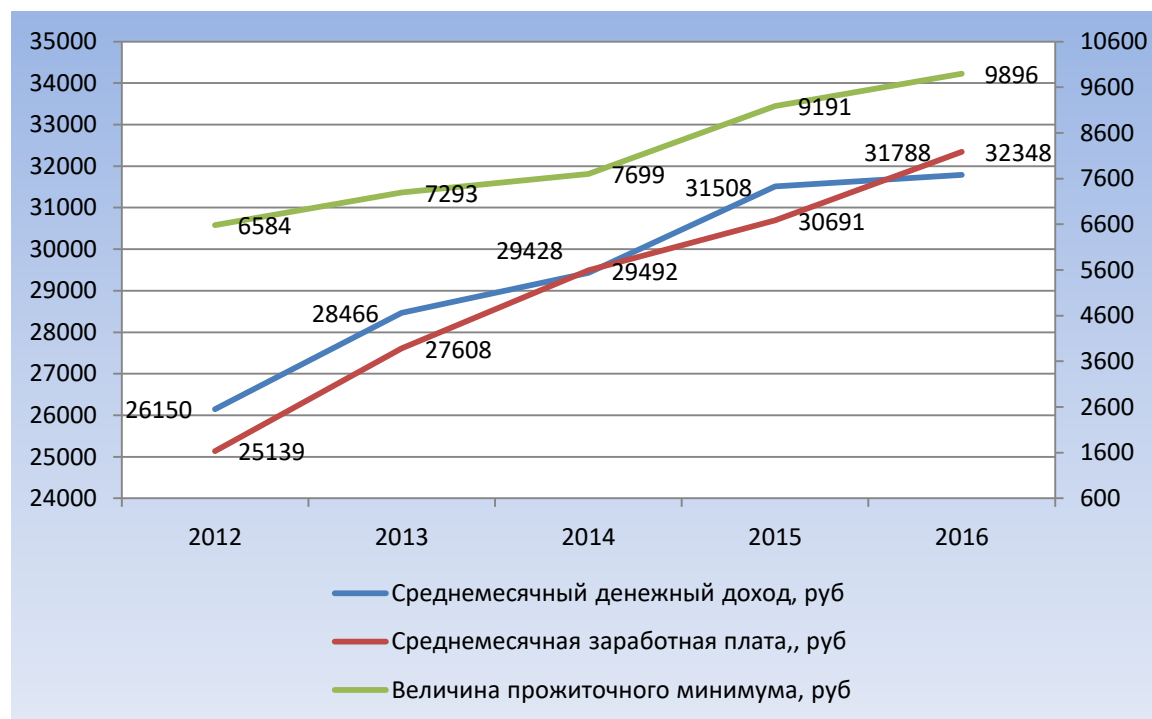


Рис. 3. Тенденции роста среднемесячной заработной платы, дохода и прожиточного минимума в Свердловской области в 2012-2016 гг. (левая ордината – для дохода и заработной платы; правая ордината – для прожиточного минимума).

Таким образом, благополучие жителей Свердловской области с точки зрения уровня и распределения доходов снижается. Распределение доходов между экономическими агентами рынка – это функция государства. Основным инструментом осуществления данной функции – налоговая система. Совершенствовать ее необходимо, так как в противном случае возникнет угроза социального недовольства и социальных негативных взрывов, урегулировать которые будет гораздо сложнее.